Beitrag

zur

Lehre der desmoiden Geschwülste des Beckenbindegewebes.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT VON

ALFRED MÜLLER

AUS

HILCHENBACH.

ACAD. LIBRARY BAT. KGL.

WÜRZBURG.
V. N. Seubert's Buchdruckerei.
1901.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Herr Prof. Dr. Hofmeier.

Den primären desmoiden Geschwülsten des Beckenbindegewebes wird heut zu Tage von allen Seiten eine vollkommen selbstständige Stellung zuerkannt. Diese Sonderstellung — anfänglich lebhaft bestritten — ist ihnen namentlich durch die exakten Beobachtungen Sänger's, welche dieser in zwei Arbeiten veröffentlichte, zu Teil geworden.

Wir können im wesentlichen drei Formen desmoider Geschwülste des Beckenbindegewebes unterscheiden:

1) Fibrome, Fibromyome,
2) Sarkome (Fibrosarkome, Cystosarkome, Chondrosarkome, Medullarsarkome),
3) Lipome.

I. Fibromyome.

Von den genannten Geschwulstarten kommen am häufigsten vor und sind uns deshalb auch am besten bekannt die Fibromyome. Die primäre Entwicklung derselben im Beckenbindegewebe ist zwar lange Zeit geleugnet worden, obwohl eigentlich gar keine Gründe vorhanden sind, welche das primäre Vorkommen dieser Tumoren in genanntem Gewebe zur Unmöglichkeit machen könnten. Die Hauptbedingung für die Entwicklung von Fibromyomen, das Vorkommen der Bildungselemente (Muskelfasern, Bindegewebsfibrillen) an dieser Stelle, ist ja erfüllt, und diese Thatsache ist auch schon lange bekannt, nachdem Rouget (1858) den Muskelapparat der breiten Mutterbänder speziell eingehend beschrieben. Trotzdem hat man sich immer gegen die Annahme

einer primären Fibromyombildung im Beckenbindegewebe gesträubt. Alle Geschwülste, welche bis dahin bei Laparotomien oder Sektionen an diesem Ort zur Beobachtung gekommen waren, erklärte man, wenn man sie nicht für sekundär, also auf metastatischem Wege dorthin verschleppt halten konnte, als vom Uterus, Ovarien oder anderen benachbarten Organen ausgegangen; nachträglich sollten sich diese Geschwülste in dem Bindegewebe der Umgebung, beispielsweise vom Uterus entspringend, zwischen den Blättern der breiten Mutterbänder entwickelt und dieselben entfaltet haben; durch das Gewicht und den Zug der immer grösser werdenden Geschwulst sollte die ursprünglich vielleicht ziemlich breite Verbindung mit der Ursprungsstelle mehr und mehr gedehnt, gezerrt und endlich durchtrennt worden sein. So etwa erklärte man sich die Genese der zur Beobachtung gekommenen Bindegewebstumoren. Dass Lostrennungen gestielter Geschwülste von ihrem Stiel vorkommen, unterliegt keinem Zweifel. So hat man Tumoren in der freien Bauchhöhle gefunden, welche sich ursprünglich von dem Fundus uteri aus in das Abdomen entwickelt und sich schliesslich von ihrem Stiele losgelöst hatten; ernährt wurden dieselben durch Verwachsungen, welche sie mit Nachbarorganen (Darm) eingegangen waren. Jedenfalls ist aber ein solches Vorkommnis bei Geschwülsten innerhalb des Beckenbindegewebes, woselbst die Tumoren doch immerhin einiger Massen in ihrer Lage fixiert sind, seltener als z. B. auf der freien Oberfläche des Fundus uteri, wo die Beweglichkeit eine ziemlich unbeschränkte ist und namentlich Stieltorsionen leicht stattfinden können. Das Vorkommen von Stieldrehungen ist allerdings auch bei Geschwülsten des Lig. latum beobachtet, selbstverständlich jedoch nur bei vollkommen gestielten Neubildungen. In der Litteratur wird über zwei solcher Fälle berichtet (Cullingworth, Guérard.)

(Cullingworth exstirpierte bei einer 51jährigen

Frau ein über 7 Pfund schweres, kugeliges Fibromyoma lig. lati., es bestand kein Zusammenhang zwischen Uterus oder Ovarien. $1^1/_2$ malige Stieldrehung.)

(Guérard fand an dem Stiele eines hühnereigrossen Fibroms des breiten Mutterbandes an zwei verschiedenen Stellen Torsionen, welche zu verschiedenen Zeiten entstanden waren. Die ältere, doppelt links gewundene, in der Gegend des Ostium tubae abdominale, die jüngere, einfach linksgewundene, am Ostium uterinum.)

Bei der Durchsicht der Litteratur finden wir auch durchweg bei den älteren Autoren die Ansicht vertreten, dass es keine selbstständige Entwicklung von Tumoren im Beckenbindegewebe gäbe. So schreibt Klob (Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864, pag. 389) bei der Behandlung der Fibroide der breiten Mutterbänder: „Es ist sehr die Frage, ob sich Fibroide in den breiten Mutterbändern selbstständig entwickeln können. Ich halte bis jetzt alle diese Fälle für zwischen die Blätter der Peritonealduplikatur eingetretene Uterusfibroide". Kiwisch (Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Prag 1852, Bd. II, pag. 232) hält die primäre Bildung von Fibromen in dem Lig. latum für sehr selten; sie sollen dann nur eine geringe Grösse erreichen. Er fand immer, dass die grösseren fibrösen Geschwülste des Lig. latum ihren Ursprung genommen hätten von den Seitenteilen des Uterus. Scanzoni erwähnt, dass erbsen- bis kirschengrosse fibroide Knoten in den den Uterus umgebenden Bauchfellduplikaturen nicht so selten vorkämen; er hält die Bildung derselben durch Blutextravasate bedingt, welche nicht ganz aufgesaugt wurden. Virchow (Vorlesungen über Pathologie 4. I., Geschwülste 3. I., 1867, pag. 221) giebt in seinem grossen Werke über die krankhaften Geschwülste das primäre Vorkommen von Fibromyomen an dieser Stelle zwar zu, doch hält auch er für die Mehrzahl der Fälle an der Anschauung fest, dass die-

selben, ursprünglich vom Uterus ausgehend, erst sekundär als subseröse Myome ihren Sitz im Beckenbindegewebe gewonnen haben; für kleinere Tumoren, welche wegen ihrer entfernten Lage nicht gut als vom Uterus entsprossen angesehen werden konnten, spricht er die Vermutung aus, dass dieselben von in der Fötalzeit abgesprengten Teilen des Ovariums (accessorischen Ovarien) ihre Entstehung genommen haben könnten. Auch Bandl (Billroths Handbuch V.) schliesst sich noch im Jahre 1879 der Ansicht von Klob und Kiwisch an, obwohl schon im Jahre vorher zwei Fälle von grösseren intraligamentaeren Tumoren veröffentlicht worden waren.

Wir finden also überall eine Abneigung gegen die Annahme einer primären Bildung von Neoplasmen im Beckenbindegewebe. Wenn es schon an sich eigentlich nicht recht verständlich ist, warum sich nicht auch grosse Geschwülste auf einem Terrain entwickeln können, auf dem zugestandenermassen kleinere ihren Sitz nehmen können, so ist es jetzt nach zahlreichen exakten Beobachtungen unbestritten, dass sowohl Fibromyome, als auch andere Tumorarten in jeder Grösse gar nicht so sehr selten primär sich im Beckenbindegewebe etablieren.

Immerhin ist aber die Zahl der bisher bekannt gewordenen Fälle im Vergleiche zu der ausserordentlichen Häufigkeit der Fibromyome des Uterus eine beschränkte; erst in den letzten Jahren mehren sich die Berichte bedeutend. Der erste, der einen sicher beglaubigten Befund veröffentlichte, war Schetelig (Arch. f. Gyn., Bd. I., 1870, pag. 425); er definierte den Fall als ein Cystomyoma teleangiectodes cavernosum. Sänger (Arch. f. Gyn., Bd. XVI.), stellte 1880 elf desmoide Geschwülste der breiten und 1883 (l. eod. Bd. XXI) zwölf solche der runden Mutterbänder zusammen. Krekels (Inaug.-Diss., Strassburg 1896) konnte in einer im Jahre 1896 erschienenen Dissertation von 45 Fällen primär in den breiten Mutterbändern entstandener Fibromyome sprechen; von diesen waren acht gestielt und hatten ihren Sitz

im oberen Teile des Lig. latum (ala vespertilionis), während die nicht gestielten Tumoren vorzugsweise in den an Muskelfasern reichsten, dem Uterus direkt benachbarten Partien der Ligg. latam sassen. Noch weit zahlreicher sind die diesbezüglichen Beobachtungen v. Rosthorus (J. Veit, Handbuch der Gynäkologie III. 2. I. pag. 157); er schreibt: „Wir waren, ohne einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen, imstande, 51 Fibromyome der breiten und 27 der runden Mutterbänder zusammenzustellen"; allerdings wird zugegeben, „dass nicht für alle diese Fälle der primäre Ausgang von diesen Teilen als unzweifelhaft erwiesen hingestellt werden konnte".

Eine Besprechung oder Aufzählung der einzelnen Beobachtungen an dieser Stelle ist wegen der grossen Anzahl nicht gut möglich; jedoch lässt sich auf Grund dieser Casuistik der Fibromyome des Beckenbindegewebes eine Reihe von Eigentümlichkeiten feststellen, welche die wegen ihrer relativen Häufigkeit nicht unwichtigen Geschwulstarten in klinischer Hinsicht charakterisieren.

In praktischer Beziehung ist der Umstand von Bedeutung, ob die Tumoren einen Stiel besitzen oder ungestielt in dem Gewebe sitzen; wie die Statistik ergiebt, ist bei den Geschwülsten der runden Mutterbänder die Stielung das häufigere. Wie schon kurz erwähnt, gehen die gestielten Fibrome der Ligg. lat. fast durchgehends vom oberen Teile derselben, also von der ala vespertilionis aus, während die sesshaften in den tieferen, an Muskelfasern reichsten Partien in dem sogenannten Basalteil der Bänder ihren Sitz haben.

Entsprechend dem Verlaufe der Ligg. rotunda können die Fibrome desselben, (das nämliche gilt natürlich auch für die übrigen an denselben beobachteten Geschwulstarten, wie Sarkome, Lipome) entweder intraperitoneal, innerhalb der Bauchhöhle, oder im Leisten-

kanal (intrakanalikulär) oder ausserhalb der Bauchhöhle (extraperitoneal) ihren Sitz nehmen. Für alle Formen dieser verschiedenen Lagerungen liegen sicher beobachtete Fälle vor. (Ad. sit I. Duncan, Kleinwächter, Winckel; ad. sit. II. Leopold, Sänger; ad. sit. III. Spencer-Wells, Verneuil, Duplay, Palletta, Hofmokl u. A.)

Die Geschichte der Geschwülste der runden Mutterbänder bietet viel lehrreiches und interessantes und deshalb wollen wir auch an dieser Stelle die Hauptdaten nicht unerwähnt lassen. Duplay liess 1882 die erste Abhandlung über die festen Neubildungen des Lig. rot. erscheinen; im Jahre darauf veröffentlichte, wie schon erwähnt, Sänger zwölf solcher Fälle. Merkwürdiger Weise fehlen in der sonst so ausführlichen Darstellung der Krankheiten der runden Gebärmutterbänder in dem Lehrbuche von Scanzoni (Scanzoni, Weibliche Sexualorgane V. Auflage) die desmoiden Tumoren ganz; es finden dort nur an Geschwülsten die ungleich seltener vorkommenden Hydrocelen des runden Bandes (als Gegenstück zu der Hydrocele beim Mann) und Blutcysten in Folge von Hämorrhagien Erwähnung. Aus den mitgeteilten Fällen geht hervor, dass die Geschwülste der runden Mutterbänder am häufigsten ihre Entwicklung nach den grossen Schamlippen hin nehmen, also extraperitonealen Sitz haben; in Folge dessen können sie, wie es auch thatsächlich relativ zahlreiche Angaben aus der Litteratur beweisen (Stern, Schröder. Hofmeier, Uerow, Hausemann, Bluhm) sehr leicht zu Verwechslungen mit Leistenhernien Anlass geben. Noch leichter können, worauf Winckel (Lehrbuch der Frauenkrankheiten, II. Aufl. 1890) besonders aufmerksam macht, Ovarialhernien vorgetäuscht werden, da auch desmoide Geschwülste zur Zeit der Menstruation, ebenso wie Ovarien bei Ovarialhernien anschwellen und empfindlich werden; allerdings werden die übrigen dysmenorrhoischen Erscheinungen, welche sich bei einer Verlagerung des

Eierstockes sonst zeigen, — als differentialdiagnostisches Merkmal — fehlen. Auffällig ist, dass die rechtsseitigen Geschwülste der runden Mutterbänder bedeutend häufiger beobachtet worden sind, als linksseitige. Winckel giebt an, dass von elf Fällen acht rechts, zwei links und einer beiderseits mit Tumoren behaftet, gefunden wurden. Sänger macht, in Beziehung hierauf, auf die gleichfalls überwiegende Häufigkeit der rechtsseitigen Leistenbrüche aufmerksam.

Nach der Kasuistik werden die meisten Fibromyome im mittleren Alter beobachtet. Die überwiegende Anzahl der Frauen stand in dem Alter zwischen 30 und 50 Jahren; in zwei Fällen handelte es sich um verhältnismässig jugendliche Individuen von 19 und 22 Jahren, von denen letzteres noch nicht menstruiert war; in anderen zwei Fällen findet sich ein Alter von 56 und 72 Jahren angegeben. Zwischen Nulli- und Multiparen besteht kein Unterschied.

Was die Grösse der Geschwulst betrifft, so wechselt dieselbe ungemein, von Nuss- bis Mannskopfsgrösse und darüber; das Gewicht schwankt bis zu 18 kg.

Das Wachstum ist meist ein langsames; in der Schwangerschaft wird es gesteigert, ebenso durch Traumen, überhaupt durch mechanische Reizungen; so entwickelte sich z. B. ein rasches Wachstum durch den Druck der Pelotte eines Bruchbandes in einem Falle, wo eine Verwechslung mit einer Leistenhernie vorlag.

Wie bei den Fibromyomen der Gebärmutter, so beobachtet man auch hier ein Jahre, ja Jahrzehnte langes Gleichbleiben der Grösse, indes zuweilen plötzlich ein ungemein rasches, höchst bedenkliches Wachstum einsetzt, dessen Ursachen zumeist unaufgeklärt bleiben.

In Hinsicht der histologischen Struktur und der regressiven Metamorphosen verhalten sich die Fibromyome des Beckenbindegewebes vollkommen ebenso

wie die des Uterus. (S. Hofmeier, Ernährungs- und Rückbildungsvorgänge bei Abdominaltumoren. Zeitschrift f. Geb., Bd. V., S. 96). Seröse Durchtränkung, hydropische Veränderungen, in Folge deren die Tumoren oft das Gefühl von Fluktuation bieten und den Eindruck einer Cyste machen (Mikulicz, Doran, Cullingworth, Sänger), fettige Degeneration (Conrad), Verkalkung (Dunkan, Hasenbalg, Wathen, Foerster, Kleinwächter) finden sich; ebenso sind ausgesprochene cystische Fibrome, Cystofibrome beobachtet worden (Freund, Gayet), Lymphektasien (Leopold, Bluhm) und Teleangiektasien sind nicht selten; auch adenomatöse Bildung wurde beobachtet (A. Martin, Cullen). So demonstrierte Kauffmann in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin erst im März dieses Jahres einen Fall, in dem es sich höchst wahrscheinlich um ein doppelseitiges Adenomyom der Ligg. rotunda mit gleichzeitigem Scheidenvorfall handelte. Nebenbei bemerkt, waren auch in diesem Falle die Geschwülste, von denen sich die rechte vier Jahre früher gezeigt hatte als die linke, anfänglich für Leistenhernien gehalten und als solche behandelt worden; erst bei der Operation stellte sich ihr ligamentärer Ursprung heraus.

Die Frage, ob es sich bei den kleinen cystischen Geschwülsten nicht zuweilen um Abkömmlinge des Müller'schen Ganges handle, ist vorläufig noch unentschieden. Wegen der Ähnlichkeit der epithelialen Auskleidung dieser Cysten mit dem Endometrium ist dieser Gedanke von einigen Autoren ausgesprochen worden.

In der Würzburger Frauenklinik kamen 2 Fälle von Fibromyom des Beckenbindegewebes zur Beobachtung, von denen der erste, aus dem Jahre 1884 stammende, folgendes Bild bot:

Aus der Vulva ragt ein fast faustgrosser weicher Tumor hervor, auf dem ein kleinerer apfelgrosser mit stark ulzerierter Oberfläche aufsitzt; derselbe setzt sich

nach links und vorn hinter den aufsteigenden Sitzbeinast in das kleine Becken fort. Harnröhre und Uterus an Ort und Stelle.

Operation: Längsschnitt über den ganzen Tumor Enukleation der sehr weichen fibrösen Geschwulst leicht; sie geht weit links ins Beckenbindegewebe hinein. Vernähung der ganzen Höhle mit fortlaufender Catgutnaht.

Patientin fiebert; am 2. Tag sehr hoch, dann wieder Abfall. Am 10. Tag erschien die Wunde etwas klaffend; an einer Stelle ein tieferer Canal, aus dem Eiter kommt. Jodoform; nach einigen Tagen sehr schön granuliert und fast ganz verheilt.

Der zweite Fall bietet in mancherlei Beziehung bemerkenswertes; es sei daher gestattet, etwas näher auf denselben einzugehen:

Krankengeschichte.

Anamnese: Patientin 50 Jahre alt, verheiratet, III. para, letzte Geburt vor 14 Jahren; letzte Periode Weihnachten 1898; seit einigen Jahren besteht Vorfall; der Mann der Patientin litt es nicht, dass sie zum Arzt ging.

Befund am 28. IX. 1899: Aus den äusseren Genitalien hängt ein 27 cm langer, zylindrisch geformter Tumor heraus, einen grossen Prolaps darstellend; die vordere und hintere Scheidenwand sind total invertiert, die Haut teilweise lederartig verdickt, teils exulzeriert. An der Grenze etwa des unteren und mittleren Drittels ist eine zirkuläre Einschnürung, wodurch ein etwa kleinkindskopfgrosser von exulzerierter Schleimhaut bedeckter, ziemlich harter Tumor unten abgegrenzt wird. Dicht oberhalb der Einschnürung etwas mehr nach der rechten Seite hin findet sich, umgeben von etwas erhabenem Wall, das orific. ext., in das die Sonde nach rechts oben 9 cm eindringt. Die Blase ist ganz in den Prolaps hinein bezogen, ebenso besteht eine kleine Rectocele;

die ganze Masse des Vorfalles, der 42 cm Umfang hat, giebt keinen tympanitischen Klang, vielmehr fühlt man in ihm einen härteren Körper hinter dem Uterus. Reichlichste blutig-seröse, teils eitrige Sekretion von den grossen Ulzerationsflächen.

Diagnose: Prolapsus permagnus, Fibrom des Beckenbindegewebes.

5. X. 99. Nach Formalinumschlägen verfarbt sich des Myom dunkelblaurot; der übrige Teil wird lederartig fest.

10. X. 99. Operation: Mit Rücksicht auf den hochgradigen nekrotischen Zerfall der Oberfläche soll zunächst versucht werden, das angenommene Fibrom aus der hinteren Wand des Cervix zu enukleieren. Bei dem Querschnitt am Rand der hinteren Scheidenwand und dem Versuch der weiteren Auslösung, hier kommt man sehr bald augenscheinlich in den freien Douglas, sodass nun ein Längschnitt gemacht und von hier versucht wird, auf die Geschwulst vorzudringen. Es gelingt, wenn auch etwas schwierig, die überaus weiche Geschwulst in grosser Ausdehnung von der Umgebung auszulösen. Es erweist sich dann aber, dass dieselbe augenscheinlich ein weiches, vom Bindegewebe des Beckens ausgehendes Fibrom ist, an dessen Ausgangspunkt vom kleinen Becken man so absolut nicht hinkommen kann. Da man vorne mit Leichtigkeit an den Fundus uteri kommt, so wird beschlossen, zunächst den Uterus herauszunehmen um auf diese Art sich Platz zu verschaffen. Unter Markierung der Blasengrenze wird von vorn, etwas unterhalb des Fundus uteri durch die kolossal hypertrophische Schleimhaut eingeschnitten, die Blase zurückgeschoben, das Peritoneum vorne eröffnet und der Fundus uteri vorne durchgestülpt und von oben her die Ligamente schrittweise mit Seide umstochen und so der Uterus unter Zurücklassung der seitlichen Adnexe im ganzen entfernt. Nach der Entfernung des Uterus wird

nun die ursprüngliche Geschwulst noch weit herauf nach links hin in dem Beckenbindegewebe entwickelt, sodass es überaus schwierig ist, unter Controle der Augen an den Ausgangspunkt der Geschwulst heran zu kommen. Nach vergeblichen Versuchen bleibt nichts anderes übrig, als die Geschwulst in ihrem obersten Teile schrittweise mit der Scheere zu durchschneiden und den Rest in Klemmen zu fassen, die vorläufig liegen bleiben; grössere Gefässe sind übrigens nicht sichtbar; die kolossal hypertrophische Scheidenwand wird dann hierauf ringsherum mit dem Peritoneum vernäht um die grosse Bindegewebswunde etwas zu schliessen. Die ganze Masse der kolossal hyperplastischen Scheidenwand wird schliesslich so gut es geht mit ziemlich grosser Gewalt reponiert, die Scheide mit Gaze ausgefüllt; drei Klemmen bleiben liegen. Anlage einer T-Binde.

Wegen der noch liegenden Klemmen Katheterismus.

Abends Temparatur normal, Puls leicht erhöht, mässig starke Schmerzen.

11. X. Temperatur abends erhöht, Patientin klagt viel über Schmerzen; Morphium; Urin, besonders der zuletzt abfliessende, trüb.

12. X. Entfernung der Klemmen, keine Blutung; tägl. 2 mal Ausspülungen mit $^1/_4\,\%$igem Cresol.

14. X. Urin spontan; sehr reichlicher, höchst fötider Ausfluss; im ganzen wenig Schmerzen mehr.

16. X. Abends 39,0°. Allgemeinbefinden nicht wesentlich gestört; Ausfluss noch sehr reichlich und fötid; Ausspülung mit 2% Chinosol.

24. X. Innere Untersuchung ergiebt, dass die Masse der Scheidenschleimhaut sich reichlich zurückgebildet hat; mässiger Fluor.

31. X. Ausser Bett.

7. XI. Introitus vaginae weit; Scheidenwandungen, im oberen Teil hart und infiltriert, liegen ganz anein-

ander, um den oberen Teil des Dammes herum eine straffe harte Infiltration; kleines Becken frei.

9. XI. Entlassung.

9. I. 1900. Allgemeinbefinden gut. Kleine hühnereigrosse Cystocele; hintere Vaginalwand in situ; nach rechts oben fühlt man einen mässig tiefen Trichter, in welchem noch einige Fäden von der Operation her liegen; dieselben werden entfernt.

Besonderes Interesse verdient vorstehender Fall wegen des ausserordentlich seltenen Sitzes der Geschwulst in dem zwischen Vagina und Rectum gelegenen Bindegewebe. Wie wir oben dargethan, entwickeln sich die Fibromyome des parametranen Gewebes fast durchweg in den Bandapparaten der Gebärmutter; in den übrigen Abschnitten des Parametriums sind sie eine grosse Seltenheit; diese grosse Seltenheit der Fibromyome des Scheidenbindegewebes steht auch ganz im Einklang mit der Thatsache, dass die Häufigkeit der Fibromyome des Genitalschlauches vom Uterus nach dem Beckenausgang hin abnimmt; während sie am Corpus uteri eine relativ sehr häufige Erscheinung sind, werden sie an der Cervix schon viel seltener; an den Muttermundslippen wurden bis jetzt nur sehr wenige beobachtet; so finden sich z. B. nur vier Fälle von Fibromyom der hinteren Muttermundslippe in der Litteratur erwähnt.

Interessant ist ferner noch die Complikation von Geschwulst mit Prolapsus uteri; denn dass letzterer durch die Tumorbildung verursacht ist, kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Es ist ja auch von vornherein verständlich, dass mit der Entwicklung der Geschwulst im Scheidenbindegewebe das Eintreten des Prolapses mindestens begünstigt wurde. Durch den Druck der mehr und mehr wachsenden Neubildung wurde das Gewebe der Scheide und weiterhin auch des Dammes gezerrt, auseinander gezogen, wohl auch in seiner Ernährung ge-

stört; dadurch ging es allmählich seiner Straffheit verlustig — ein sehr häufiges ätiologisches Moment des Gebärmuttervorfalles. —

Der Prolaps erreichte in unserem Falle eine ganz ausserordentliche Grösse (27 cm Länge, 42 cm Umfang) wodurch die Trägerin, abgesehen von den übrigen Beschwerden, natürlich unerträglich belästigt und zu jeder erheblichen Arbeit unfähig wurde, was eine Operation zu einer Notwendigkeit machte.

Es ist im Allgemeinen eine ziemlich seltene Erscheinung, dass Gebärmuttervorfall durch Geschwulstbildung bedingt ist, was wohl am besten aus der Thatsache hervorgeht, dass Verfasser in zwei Abhandlungen über die Ätiologie des Prolapses den Zusammenhang mit Tumorbildung nie erwähnt fand.

Wenn wir uns über die Art und Weise des Wachstums der Geschwulst in unserem Falle ein Bild zu machen versuchen, so können wir zwei Möglichkeiten annehmen.

1. Die Geschwulst hat sich als gestielte Geschwulst hoch oben in der Beckenhöhle entwickelt, ist dann dem Gesetz der Schwere folgend tiefer getreten, um in dem Bindegewebe der hinteren Vaginalwand ihre höchste Entfaltung zu erlangen, — dabei den Prolaps verursachend — oder

2. sie hatte schon ursprünglich in der hinteren Scheidenwand ihren Sitz, wuchs dann in der Richtung des geringsten Widerstandes, — hier also nach dem Beckenausgang zu — was den Prolaps zur Folge hatte; durch den Druck des stetig an Volumen zunehmenden Fibroms kam es zu unausgesetzten Zerrungen und Dehnungen der prolabierten Teile und in Folge davon zu der ungeheueren Hyperplasie des Scheidengewebes, wie sie sonst doch wohl nicht in dem Masse zur Beobachtung gelangt; schliesslich gebot aber doch die kolossale Derbheit des hyperplastischen vaginalen Ge-

webes einem Fortschreiten der Geschwulst in der bisher innegehabten Richtung Einhalt, sie entwickelte sich nach oben, nach der Beckenhöhle zu, wo jetzt ihrem Wachstum im Vergleich zu unten ein geringerer Widerstand entgegen gestellt wurde — sie schickte einen Ausläufer bis hoch oben in das Beckenzellgewebe, welcher nachher die völlige Exstirpation der Geschwulst unmöglich machte.

Welcher Entwicklungsgang hier vorgelegen, lässt sich natürlich mit Sicherheit nicht entscheiden und ist auch praktisch nicht von weiterem Interesse.

2. Sarkome des Beckenbindegewebes.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass aus jedem Gewebe, aus welchem sich fibröse Neoplasmen entwickeln können, auch zuweilen Sarkome ihren Ursprung nehmen. So sind denn auch thatsächlich Berichte über derartige primär aus der Matrix des Beckenbindegewebes hervorgegangene Sarkome veröffentlicht worden; meist handelt es sich um Fibrosarkome; sie nehmen, ebenso wie die Fibromyome, mit Vorliebe ihren Sitz in dem Gebärmutterbandapparat. Die Häufigkeit ihres Vorkommens ist allerdings eine so geringe, dass die Sarkome des Beckenbindegewebes immerhin zu den Raritäten der Gynäkologie gerechnet werden müssen. Doch beruhen die einzelnen Berichte auf so verlässlichen Beobachtungen, dass ihr Vorkommen ausser Zweifel steht.

Ausser den von v. Rosthorn (Veit, Gynäkologie III. 2 I.) erwähnten sieben Fällen konnte Verfasser aus der neuesten Litteratur noch 10 Fälle von Sarkom zusammenstellen. Es sei gestattet, sämmtliche bis jetzt gemachten 17 Beobachtungen unter Beibehaltung einer von Sänger ausgearbeiteten Tabelle, in welcher alle wichtigen klinischen Daten enthalten sind, der Übersicht und der grossen Seltenheit wegen hier einzeln anzuführen.

Zum Schluss erfolgt die ausführliche Mitteilung eines vor Kurzem hier operierten Falles.

Beobachter und Quelle	Alter und Geburten	Prägnante Symptome	Fluktuation	Diagnose vor der Operation	Befund bei der Operation: Stiel	Uterus	Ovarien	Operation	Anatomische Diagnose. Grösse der Geschwülste	Ausgang	Bemerkungen.
1. Schmid, Prag. med. Woch. 1878. Nr. 35.	35 Jahre I. para	Seit $1^1/_4$ Jahren nach der Entbindung Zunahme des Bauchumfanges. Nach vorübergehenden peritonitischen Erscheinungen rasches Wachstum der in der rechten Unterbauchgegend aufgetret. bewegl. Geschwulst. Descens. ut; Vorfall d. vord. Scheidenwand.	fehlt	Solider Tumor des Lig. lat. dextr. (Bei der inneren Untersuch. beide Ovarien nachgewiesen, Breisky)	Lang, zieml. dick, mit d. recht. Lig. lat. zusammenhängend	normal	normal	Stielversenkung	Fibrosarkoma lig. lat. dextr. Gewicht: 8 Kg.	Verlauf fieberfrei. Heilung per primam.	—
2. Rokitansky, Allg. Wien. med. Ztg. 1889 No. 26.	24 Jahre	Seit 4 Monaten Zunahme d. Bauchumfanges. Tumor in d. linken Unterbauchgegend, derb. verschiebl., nicht druckempfindlich.	fehlt	Solider Tumor wahrscheinl. d. Ovarium	fehlt	hypertroph. kein Zusammenhang mit d. Geschw.	normal	Laparotomie, Exstirpation (9. Nov. 1887)	Fibrosark. lig. lat. sin. (mit einer fast faustgros. Nekrose in d. peripher Part. u hochg. Ödem s. Gewebes.) Gew.: 3460 g.	Verlauf fieberfrei. Heilung.	—

Beobachter und Quelle	Alter und Geburten	Prägnante Symptome	Fluktuation	Diagnose vor der Operation	Befund bei der Operation			Operation	Anatomische Diagnose. Grösse der Geschwülste	Ausgang	Bemerkungen.
					Stiel	Uterus	Ovarien				
3. Rokitansky, Allg. Wien. med. Ztg. 1889 No. 26.	2 Jahre später	Seit 3 Monat Gefühl d. Vollseins im Bauch schnelles Wachstum der in der rechten Unterbauchgegend befindl. nach oben deutl. begrenzten, beweglnicht schmerzh. derben Geschwulst.	fehlt	Höchst wahrscheinlich Fibrosarkoma, ausgehend vom Lig. lat. dextr.	—	hypertroph. kein Zusammenhang mit d. Geschw.	normal	2. Operat. 25. Mai 1889.	Fibrosarkoma lig. lat. dextr. Gewicht: 3700 g.	Tod an septischer Peritonitis	—
4. Sänger, Arch. f. Gyn. 1883 Bd. XXI.	22 Jahre III. p.	Tumor mit 17 Jahren bemerkt, mehrere J. als Bruch angesehen u. mit Bruchband behandelt. Nach d. letzt. Entbindg. schnelles Wachstum. Zunehmende Schwäche und Abmagerung.	fehlt	Cystofibroma lig. rot. dextr.	fehlt	Retrovertiert, atrophisch	Beide Ovarien zu fühlen	Teilweise Freileg. Auslösg. u. Abtragg. Basis der Geschw. mit d. klein. Beck. zusammenhäng., nicht entfernbar Drainage. Compressionsverb.	Fibro-myosarkoma lig. rot. dextr.	Tod nach 24 Std. an Erschöpfung	D. verlängerte Lig. rot. dext. endet nachd. es durch d. erweiterten Leistenrg. gegangen fächerför. verbreitet 4-5 cm vor demselben direkt in d. Geschw.

5. Küstner Grundzüge der Gynäkol. 1893 pag. 299.	29 Jahre VIII. para einmal Abortus	Tumor seit etwa 4 Monaten, schnelles Wachstum. Solider, rechts, hart neben d. Uterus gelegener bis über d. Nabel reichender Tumor.	—	—	—	—	—	Tum. liegt ganz im recht. breit. Mutterb. Geweb. Zusammenh. mit d. link. Uterusk. Spaltung, Ausschälg Parenchymat. Blutg. Entf. beid. etwas vergrösserter Ovarien	Sarkoma teleangiectodes, haemorrhagicum lig. lat. dextr.	Genesung	Vorstellung nach einem Jahre; umfängl. multiple Metastasen im Abdomen
6. Chémieux, Arch. d. Tocol. 1880. Juillet. p. 439.	32 Jahre Nullip.	Tum. stetig aber ohne Schmerz. gewachsen, scheint v. Ut. auszug. dess. Beweg. er mitmacht. Im Laufe eines Jahres bedeut. Wachstum.	—	Fester gestielter Uterustumor.	vorhanden	frei	frei	Tum. sass an einem Stiele, der im linken breit. Mutterb. sein Ende fand.	Cystosarkoma lig. lat. sin. Gewicht: 6 kg.	Tod am 13. Tg. an Peritonit. die wahrsch. v. einem Eiterherd in d. Nähe d. Stieles ausgegangen war.	Tum. bot eine zitt. weiche Masse dar, gebild. von weitmaschig. Gew. mit faustgr. cystös. Räum.
7. Péan (bei Hegar).	—	—	—	—	kurz	—	—	Stiel wie ein Ovarialstiel behandelt	Medullarsarkom d. lig. lat. dext.	Tod am 2. Tag an Peritonitis	—

Beobachter und Quelle	Alter und Geburten	Prägnante Symptome	Fluktuation	Diagnose vor der Operation	Befund bei der Operation			Operation	Anatomische Diagnose. Grösse der Geschwülste	Ausgang	Bemerkungen.
					Stiel	Uterus	Ovarien				
8. Kaul, In.-Diss. 1896. München.	72 Jahre	Zunahme des Leibesumfanges seit $^1/_2$ Jahre auffallend. Schwellung d. Beine, Stuhlbeschwerden. Palpation: In der Tiefe des Abdomens mehrere Tumoren; links unterhalb des Rippenbog. länglich höckriger Tumor; in der linken seitlichen Unterbauchgegend kindskopfgrosser, in der rechten mannskopfgrosser Tumor.	—	—	—	—	—	Keine Operation	Chondrosarkoma lig. lat. dextr. mit multiplen Metastasen im Peritoneum, in der linken Lunge, Milz und Leber.	Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems.	Mikr. Bef: Der Tum. entspricht im Allgemeinen dem Enchondrom, wie Virchow dasselbe schildert; nur die Grösse ist auffällig; lapp. Bau; besteht aus einem Multiplum von Knoten

9. Brandt Journal für Geb. und Gyn.(russisch) 1894 p. 603.	28 Jahre	Kachektisch. Aussehen; seit 3 Jahren Unterleibsbeschwerd. Palpation: über der Symphyse ein wenig beweglicher mehr als faustgrosser Tumor, nicht deutlich abgrenzbar; die seitl. Parametrien vollkommen von einem harten unbewegl. Tumor ausgefüllt.	—	Sarkom d. kleinen Beckens	—	normal	normal	Keine Operation	Sarkoma globocellulare	Tod an Erschöpfung	Bei d.Sekt. ergab sich dass d. Geschw. die Gebärmut. umwachs. dann die Fascia iliaca durchbroch. hat. u. d. Musc. iliopsoas durchsetzte.
10. Lovrich Centralbl. für Gyn. Bd. 23 Nr. 22.	62 Jahre XIV. p.	Rapides Wachstum des Unterleibes seit 3 Monaten. Abmagerg., Entkräftung, häufiger nicht schmerzhafter Harndrang.	—	—	—	—	—	Exstirpat. des mannskopfgr. Tumors; knoll. Oberfl.; starke Vascularisat. reicher Blutv	Spindelzellensarkom	Tod 3 Tage p. operat. an Peritonitis	—
11. Kaufmann Centralbl. für Gyn. Bd. 22 No. 8.	27 Jahre IV. p.	Bei der letzten (1897) Entbind. Geburtshindernis durch Tumor, d. früh. nicht bemerkt; öfters Kreuzschmerz; starke, 5—6 tägige, schmerzlose, alle 14 Tage wiederkehr. Menstruation.	—	Solider, linksseitiger Ovarialtumor	Stielartiger Nebenknoten	—	normal	Der eiförm. höck. Tum. liegt links hint. teils im kleinen, teils im grossen Becken.	Spindelzellensarkom Grösse: kleinfaustgross.	Genesung.	Dem Tum. sass als ein Stiel ein wallnussgrosser Nebenknoten auf.

Beobachter und Quelle	Alter und Geburten	Prägnante Symptome	Fluktuation	Diagnose vor der Operation	Befund bei der Operation			Operation	Anatomische Diagnose. Grösse der Geschwülste	Ausgang	Bemerkungen.
					Stiel	Uterus	Ovarien				
12. Jung Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. (A. Martin'sche Klinik.)	Erwachsene Person	Faustgrosser Tumor des rechten Vaginalgewölbes; Exstirpation, nach 11 Monaten Recidiv.	—	—	—	—	—	Inoperabel	Spindelzellensarkom mit Riesenzellen.	Unbekannt	
13. Jung Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. (A. Martin'sche Klinik.)	51 J.	Am rechten aufsteigend. Schambeinast wallnussgrosser ulzerierter Knoten, Exstirpation desselb. nach 7 Monaten Recidiv; nicht mehr radikal operabel.	—	—	—	—	—	Mehrmalige Palliativoperation.	Angiomatöses Rundzellensarkom.	Noch am Leben	—
14. Jung Ztschft. f. Geb. u. Gyn Bd. 40. (A. Martin'sche Klinik)	30 Jahre IV. p.	Geburtshinderuis durch Tum. d. vorder. Muttermundslippe; darauf Vorfallsbeschwerden.	—	—	—	—	—	D. gänseeigros. Tum. d. vord. Lip. wird abgetragen u. d. Ut. exstirp.	Sarkom der vord. Lippe des Muttermundes.	Bis jetzt kein Recidiv.	In den letz. 3 Fäl. fehlt. Erkrankg. d. Inguinal u. d. Beck.-lymphdrüs

15. Schultz-Schultzenstein Arch f. Gyn. Bd. 54.	70 Jahre Multip.	Erschwerung der Defäkation u. des Urinlassens; Tumor durch die schlaffen Bauchdecken von aussen sichtbar.	—	—	Ohne Stiel	—	Linkes Ovar. gezerrt	Verwachsung m. Dünn- und Dickdarm. Tumor ist von einer straffen, fibrös. Kapsel umgeben, welche mit Kalkeinlagerungen in Form von Platten durchsetzt war	Myosark. Gewicht $2^1/_2$ kg.	—	—
16. Archibald Donald Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 11.	26 Jahre	Tumor im Abdomen, der bis zum Nabel reicht.	—	Ovarialcyste	—	—	—	Laparotomie Punktion, Exstirpat.	Cystosarkom des Beckenbindegeweb.	Heilung.	Mikr. Bef.: Rundzellensarkom mit cystischer Degenerat.
17. Schwarz Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. X.	19 Jahre 0 para	Seit 6 Monaten Zunahme des Unterleibes, in welchem ein grosser, sehr gespannter elastischer Tumor zu fühlen ist.	—	—	—	—	—	Laparotomie, nach Lösg. d. vielfach. Adhäsion starke Blutung., Collaps, nur Teilexstirpation. Moschusinjection.	Vom Bindegewebe ausgehendes Sarkom von alveolärer Struktur. (Sarkoma alveolare, makro-partim gigantocellulare).	Entlassg. am 19. Tag p. op.	Schon am 14. Tag deutet eine diffuse Resistenz auf Recid. hin.

Höchst wahrscheinlich sind auch die von Janvrin und Kelly beschriebenen Fälle hier einzureihen. Nach einer privaten Mitteilung von Sänger beobachtete dieser (cf. Veit, Handbuch der Gyn.) im Jahre 1895 einen weiteren Fall bei einer 46jährigen Jungfrau. Es handelte sich um ein über kindskopfgrosses markiges Rundzellensarkom des linken Parametrium und präcervicalen Bindegewebes, das die vordere linke Scheidenwand tief herabwölbte und zunächst für ein Collummyom gehalten wurde. Therapie: Partielle Abtragung durch Ausschälung und Morcellement von der Scheide aus. Tod sechs Wochen später an Erschöpfung. Bei der Autopsie stellte es sich heraus, dass die Geschwulst keinerlei Zusammenhang mit der Gebärmutter oder deren Adnexen aufwies. Auch in dem Falle Braithwaites (s. Litteratur der Cysten) handelte es sich nach v. Rosthorn nicht um krebsige, sondern um sarkomatöse Entartung einer vollkommen intraligamentös gelagerten Cyste (Spindelzellensarkom), bei ganz normalen Eierstöcken in einer 30jährigen Person, die mit glücklichem Ausgang operiert wurde.

Ferner erwähnt noch Gebhard (Pathologische Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane) einen Fall von Sarkom des Lig. latum als einzigen, den er selbst gesehen. Es handelte sich um einen völlig frei zwischen den Blättern des Ligamentes liegenden ausschälbaren, kleinkindskopfgrossen, ziemlich zirkumskripten Tumor, der auf dem Durchschnitt eine braunrötliche Farbe aufwies und von zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt war; mikroskopischer Befund: Rundzellensarkom. Ein ähnlicher Befund wurde von Brandt (Nouv. Arch. d'obst. et de Gyn. Paris Bd. IX) veröffentlicht.

Ganz kürzlich kam in der Frauenklinik zu Würzburg ein Fall von Sarkom des Beckenbindegewebes zur Operation, dessen Bearbeitung mir gütigst gestattet wurde.

Krankengeschichte:

Anamnese: Patientin 36 Jahre alt, ledige Haushälterin, bemerkte angeblich seit wenigen (3—4) Tagen das Auftreten eines Vorfalles und glaubte die Ursache desselben im Heben einer schweren Last (ca. 10 Tage zuvor) suchen zu müssen, die nach 3 Tagen eine eintägige, mässig starke Blutung im Gefolge hatte. Periode regelmässig, 3 wöchentlich, 2 Tage dauernd, mittelstark, ohne Beschwerden. Aufnahme der Patientin am 2. Juni 1901.

Befund: Die äusseren Geschlechtsteile werden vorgedrängt durch eine rundliche, fast faustgrosse Geschwulst, welche an der vorderen linken Scheidenwand unterhalb der Harnröhre derartig sitzt, dass der ganze obere Teil des Hymens breit darauf entfaltet ist. In der Mitte zeigt sich eine kleine Oeffnung, aus der das Gewebe ein wenig hervorquillt. Die Geschwulst erstreckt sich ziemlich weit an der vordern Scheidenwand herauf.

Operation am 4. VI. Nach sagittaler Spaltung der Schleimhaut über dem Tumor lässt sich derselbe ziemlich gut ausschälen und erweist sich als ein sehr weiches Fibrom des Beckenzellgewebes, welches nur an einer Stelle vorn und rechts wie mit einem derben, festen Stiel mit dem umgebenden Gewebe im Zusammenhang steht. Die grosse Höhle, aus der das Fibrom ausgeschält ist, wird durch einige versenkte und oberflächliche Catgutnähte geschlossen.

5. VI. Kein Erbrechen, Urin spontan, wenig Schmerzen; Eintritt einer pseudomenstruellen Blutung, die zwei Tage dauert.

11. VI. Temperatur normal, Wunde heilt gut.

12. VI. Ausser Bett.

19. VI. Entlassung. Wunde im wesentlichen geheilt, an zwei Stellen vorn einige Granulationen; das ganze

Gewebe erscheint an der Stelle der Geschwulst hart infiltriert.

Beschreibung der exstirpierten Geschwulst.

Makroskopisch: Der Tumor ist etwa $^1/_2$ faustgross, länglich, gut abgegrenzt, von weicher Consistenz; an der Oberfläche treten einzelne umschriebene, rundliche Knötchen hervor, auf dem Durchschnitt ist die Geschwulst weiss, ohne charakteristische Zeichnung.

Mikroskopisch: Die äusserste Schicht bildet eine ziemlich dünne, aus fibrillärem Bindegewebe bestehende Kapsel; die eigentliche Geschwulst besteht nur zum Teil aus Zügen fibrillären Bindegewebes, die untereinander verflochten sind, zum grossen Teil aber aus diffus im Gesichtsfeld ausgebreiteten, nicht in Zügen angeordneten Zellen, die lose in homogener, nicht fibrillärer Interzellularsubstanz liegen. Ihr Protoplasmaleib ist klein und tritt neben dem Kern nicht besonders hervor, dieser selbst ist gross, bläschenförmig, mit deutlichem Kerngerüst und zeigt oft leichte Unregelmässigkeiten nach Form und Grösse.

Die Geschwulst muss danach als Fibrosarkom bezeichnet und dem histologischen Bild nach als maligne betrachtet werden.

Trotzdem besteht die Hoffnung, dass kein Recidiv eintritt, weil die Geschwulst abgekapselt war.

Von besonderem Interesse ist der seltene Sitz der Geschwulst im paravaginalen Bindegewebe, in dem auch der von uns oben mitgeteilte Fall von Fibrom sich entwickelt hatte. In beiden Fällen kam es, in dem einen mehr, in dem andern weniger, zum Prolaps; es besteht wohl kein Zweifel, dass die direkte Ursache dazu in der Tumorbildung lag.

Wegen der geringen Zahl der bis jetzt gemachten Beobachtungen ist es natürlich nicht angängig, weit-

greifende Schlüsse aus der vorstehenden Zusammenstellung der bekannt gewordenen Fälle zu ziehen; einiges lässt sich jedoch auf Grund derselben feststellen:

Die primären Sarkome des Beckenbindegewebes sind überhaupt selten.

Ihr Lieblingssitz ist in erster Linie der Gebärmutterbandapparat, dann das paravaginale Gewebe.

Es kommen alle möglichen Formen vor (Rund,- Spindel-, Riesen-, Fibro-, Cysto-, Chondro- und Medullar-Sarkome.)

Man findet sie in jedem Lebensalter, bei Nulli- und Multiparen.

Schwangerschaft befördert ihr Wachsthum.

Stielbildung ist beobachtet. (Leider fehlen in vielen Fällen diesbezügliche Angaben.)

Die Prognose ist ebensowenig eine günstige, wie bei den übrigen Sarkomen.

Ihre Grösse ist sehr wechselnd, zuweilen ganz beträchtlich.

Lipome.

Die letzte Gruppe der desmoiden Gewächse des Beckenbindegewebes bilden die Lipome; sie sind womöglich noch grössere Seltenheiten als Sarkome; sie haben nach Gräfe (Biblioth. der ges. med. Wissensch. Wien) meist ihren Sitz im retroperitonealen Gewebe; sie zeichnen sich durch ein rasches Wachstum aus und können die ganze Bauchhöle in Besitz nehmen. Ueber derartige direkt das Leben bedrohende Geschwulstbildungen haben die Chirurgen mehrfach berichtet. Büttner (In.-Diss. Leipzig 1894) kommt in seiner Arbeit zu dem Schluss, dass die Prognose derselben, sofern nicht operiert wird, eine absolut letale ist;

jedoch ist auch der Ausgang nach einem operativen Eingreifen wegen der diffusen Ausbreitung der Neubildung meist ein ungünstiger. Die frühzeitige Diagnose „Lipom“ ist eben sehr schwierig zu stellen. Bei der Durchsicht der einschlägigen Litteratur hat Verfasser nur ein einziges Mal „Lipom des Beckenbindegewebes“ ante operationem konstatiert gefunden; in den übrigen Fällen wurde der Charakter der Geschwulst immer erst nach der Exstirpation bekannt.

Bemerkenswert ist, dass zuweilen Ausläufer eines an der hinteren Beckenwand entspringenden Lipoms in das Lig. latum hineinwachsen und dessen Blätter entfalten, was uns allerdings verständlich wird, wenn wir bedenken, dass das subseröse Bindegewebe eigentlich nur eine einzige, zusammenhängende Gewebsschicht bildet. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass auch Lipome im Lig. lat. ihren Ursprung nehmen; es sind bis jetzt zwei derartige Fälle beobachtet (Pernice Terrier und Guillemain).

Witte veröffentlichte (Centralbl. f. Gyn. Nr. 34 p. 823) einen Fall von Fibrolipom des linken Lig. rot., welcher als Leistenhernie behandelt worden war; erst bei der Operation wurde das Lipom erkannt.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Hofmeier für die gütige Überweisung der Arbeit und die Übernahme des Referates, sowie Herrn Prof. Dr. v. Franqué für die freundliche Unterstützung bei der Durchsicht der mikroskopischen Präparate meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Alfred Müller, preussischer Staatsangehörigkeit, bin geboren am 9. Oktober 1869 zu Hilchenbach, Provinz Westfalen, als Sohn des Lederfabrikanten Heinrich Müller in Hilchenbach. Nach Besuch der Volks- und Rektoratschule meiner Heimatstadt erwarb ich mir Ostern 1889 auf dem Gymnasium zu Gütersloh, dessen Schüler ich fünf Jahre hindurch war, das Reifezeugnis.

Von Sommersemester 1889 bis Sommersemester 1891 bezog ich die Universität Marburg, bis Sommer 1893 die Universität München, wo ich auch das Tentamen physicum bestand, und darauf die Universität Würzburg, wo ich mich der ärztlichen Staatsprüfung unterzog. Im Dezember 1899 erhielt ich die Approbation als Arzt. Am 24. VII. cr. legte ich das Rigorosum ab.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Professor Dr. Hofmeier verfasst.

Würzburg, den 24. Juli 1901.

Alfred Müller, Arzt.